

המכללה האקדמית אשקלון
החוג למדעי המחשב

שם הקורס:

מתמטיקה בדידה 1

מבנה הקורס:

הרצאה: 2 שעות

תרגיל: 2 שעות

דרישות הקורס:

תרגילים, משקל: 10% מהציון הסופי

תרגילים: הגשה חובה

בחינה, משקל: 90% מהציון הסופי

דרישות קודמות: אין

דרישות מקבילות: אין

חובה / בחירה: חובה

מטרת הקורס:

הכרת מושגי יסוד במתמטיקה הבדידה.

סילבוס:

לוגיקה: תחשיב הפסוקים, תחשיב הפרדיקטים, אלגברה בוליאנית, מעגלי מיתוג.

אלגברה של קבוצות, קבוצת החזקה, מכפלה קרטזית.

יחסים בינאריים, גרף היחס, הרכבה והיפוך יחסים.

יחס סדר חלקי ושלם, אברים מכסימליים ומינימאליים

פונקציות.

אינדוקציה.

ספר הקורס (textbook):

נ. ליניאל, מ. פרנס, *מתמטיקה בדידה*, נץ בן-צבי, ירושלים, 2001

ספרים נוספים:

Lipschutz S., Lipson M., *Schaum's Outline of Discrete Mathematics*, 3rd edition,
McGraw-Hill, 2007 (revised ebook, Google Books, 2010)

Lipschutz S., Lipson M., *2000 solved problems in discrete mathematics*, Schaum's
Outline Series, McGraw-Hill, 1991

Mendelson E., *Boolean Algebra and Switching circuits*, Schaum's Outline Series,
McGraw-Hill, 1970

S. G. Krantz, *Discrete Mathematics Demystified*, McGraw-Hill 2008.